

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Dari hasil analisa dan pengujian keseluruhan sistem pada skripsi dengan judul **“ANALISIS PERBANDINGAN DUA SENSOR SUHU PADA DUA MIKROKONTROLER UNTUK SISTEM MONITORING SUHU RUANGAN BERBASIS TCP/IP”** dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari pengujian perbandingan yang dilakukan dilihat dari tingkat linieritas dan akurasi pembacaan suhu, untuk sensor LM35 lebih memiliki nilai akurasi yang linier dibandingkan sensor suhu SHT 11 dibuktikan dari pengujian pembacaan kedua sensor yang dijalankan secara bersamaan dan dibandingkan dengan thermometer suhu analog.
2. Dari pengujian yang dilakukan kenaikan suhu pada ADC dengan sensor LM35 pada Atmega 8535 terhadap tegangan sebesar 9.999791232 mV dengan error 0,02%, sedangkan pada sensor LM35 pada Atmega 128 sebesar 9.99469021 mV dengan error 0,05%, namun nilai *error* tersebut masih bisa ditolerir karena pada datasheet sensor LM35 senilai 10mV/<sup>0</sup>C. Maka yang mendekati nilai tegangan 10mV adalah pengujian ADC pada mikrokontroler Atmega 8535.

3. Hasil pembacaan sensor suhu melalui jaringan TCP/IP merupakan hasil pembacaan terakhir kali saat dilakukan *refresh*. Pada layar LCD kedua buah sensor akan ditampilkan secara *real time* berdasarkan pembacaan yang dilakukan mikrokontroler terhadap pengaktifan ADC.

## 5.2 SARAN

Untuk mengembangkan dan meningkatkan kinerja dari skripsi tersebut maka saran yang diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Pada alat ini masih menggunakan perbandingan dengan ADC 10 bit untuk selanjutnya dapat dilakukan perbandingan yang berbeda misal perbandingan ADC 10 bit dengan ADC 8 bit.
2. Pada alat ini masih dalam simulasi dan masih offline untuk kedepannya dapat dikembangkan dengan menggunakan jaringan internet agar dapat melakukan monitoring secara online dengan menambahkan hosting/ domain.
3. Hasil pengukuran waktu konversi perbandingan kedua sensor suhu dapat ditingkatkan dengan menggunakan alat ukur thermometer digital.